A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H02G3/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

 $\begin{array}{ll} \mbox{Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)} \\ \mbox{IPC 7} & \mbox{H02G} \end{array}$ 

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to daim No.
X	US 6 087 593 A (SKIPWORTH ET AL.) 11 July 2000 (2000-07-11) the whole document	1,2,4,5, 12-14
X	EP 0 276 926 A (TRW UNITED-CARR LTD) 3 August 1988 (1988-08-03) the whole document	1-4,8, 12-14
X	US 2002/000499 A1 (AOKI ET AL.) 3 January 2002 (2002-01-03) the whole document	1-3,6,8, 13
Α	JP 09 159062 A (SUMITOMO WIRING SYST LTD) 17 June 1997 (1997-06-17) abstract	1,8,9

Further documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are disted in annex.
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date  "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	<ul> <li>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</li> <li>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</li> <li>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such document is combined with one or more other such document is, such combination being obvious to a person skilled in the art.</li> <li>"&amp;" document member of the same patent family</li> </ul>
Date of the actual completion of the international search  22 October 2003	Date of mailing of the international search report  28/10/2003
Name and mailing address of the ISA  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  NL - 2280 HV Rijswijk  Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Bolder, G

Interni
PCT/LP 03/06712

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6087593	Α	11-07-2000	NONE		
EP 0276926	Α	03-08-1988	GB	2200398 A	03-08-1988
			DE	3874155 D1	08-10-1992
			DE	3874155 T2	15-04-1993
			EP	0276926 A1	03-08-1988
		•	ES	2035258 T3	16-04-1993
			US	4840345 A	20-06-1989
US 2002000499	A1	03-01-2002	JP	2002199558 A	12-07-2002
JP 09159062	Α	17-06-1997	NONE		



International International PCT/LP 03/06712

A. KLASS IPK 7	IFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES H02G3/32		
	nternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassi	fikation und der IPK	
	RCHIERTE GEBIETE		
Recherchie IPK 7	erter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole H02G	)	
Recherchie	erte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, sow	eit diese unter die recherchlerten Geblete	ialien
Während o	der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Nar	ne der Datenbank und evtl. verwendete S	uchbegriffe)
ÉPO-Í	nternal, WPI Data, PAJ		
C. ALS W	/ESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe	der in Betracht kommenden Telle	Betr. Anspruch Nr.
Х	US 6 087 593 A (SKIPWORTH ET AL.) 11. Juli 2000 (2000-07-11) das ganze Dokument	,	1,2,4,5, 12-14
X	EP 0 276 926 A (TRW UNITED-CARR LT 3. August 1988 (1988-08-03) das ganze Dokument	TD)	1-4,8, 12-14
X	US 2002/000499 A1 (A0KI ET AL.) 3. Januar 2002 (2002-01-03) das ganze Dokument		1-3,6,8, 13
A	JP 09 159062 A (SUMITOMO WIRING S' 17. Juni 1997 (1997-06-17) Zusammenfassung	YST LTD)	1,8,9
	leitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu **** ninehmen	X··· ~ Siehe Anhang Patentfamilie · *	
Besond  A Verö abe E älten Ant L Verö sch anc soli aus O Verö ein P Verö den	lere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : iffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, er nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist es Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen meldedatum veröffentlicht worden ist iffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er- leinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer deren im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden i oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie sgeführt) öffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, e Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht öffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach m beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach den oder dem Priorilätsdatum veröffentlich Anmeldung nicht kollidiert, sondern mu Erfindung zugrundellegenden Prinzips Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bede kann allein aufgrund dieser Veröffentliertlichung von besonderer Bede kann nicht als auf erfinderischer Tätig werden, wenn die Veröffentlichung mi Veröffentlichungen dieser Kategorfe in diese Verbindung für einen Fachmani "&" Veröffentlichung, die Mitglied derseibe Absendedatum des Internationalen R	at worden ist und mit der ir zum Verständnis des der soder der ihr zugrundellegenden utung; die beanspruchte Erfindung ichung nicht als neu oder auf achtet werden utung; die beanspruchte Erfindung keit beruhend betrachtet it elner oder mehreren anderen n Verbindung gebracht wird und n naheliegend ist n Patentfamilie ist
Datum d	les Abschlusses der internationalen Recherche 22. Oktober 2003	28/10/2003	
Name u	nd Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentaml, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl,	Bevollmächtigter Bediensteter Bolder, G	

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		.	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
US	6087593	A	11-07-2000	KEIN	E	<u>-</u>	····
EP 0276926	0276926	Α	03-08-1988	GB	2200398	 A	03-08-1988
				DE	3874155	D1	08-10-1992
				DE	3874155	T2	15-04-1993
				EP	0276926	A1	03-08-1988
				ES	2035258	T3	16-04-1993
				US	4840345	A	20-06-1989
US	2002000499	A1	03-01-2002	JP	2002199558	Α	12-07-2002
JP	P 09159062 A 17-06-1		17-06-1997	7 KEINE			